

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁷
H05B 37/02

(11) 공개번호 특2002-0007044
(43) 공개일자 2002년01월26일

(21) 출원번호 10-2000-0040725
(22) 출원일자 2000년07월14일
(71) 출원인 주식회사 파나룩스
서울 중구 예관동 70-27 시사빌딩 1203
(72) 발명자 김여일,
서울시송파구거여동294번지거여아파트502-902

심사청구 : 있음

(54) 컬러 형광등 자동 제어 시스템

요약

본 발명은 CPU 메모리 반도체를 활용하여 사용자가 필요로 하는 갖가지 형태의 프로그램을 미리 입력시켜 놓은 후, 형광등 조도조절용 전자식 안정기에 연결된 빨강 초록 파랑 노랑 등의 컬러 형광등을 같은 색상별로 개별적 또는 그룹으로 묶어 제어함으로서, 실내외용 장식물 또는 간판에 설치하여 각양각색의 다양한 색상이 표출될 수 있도록 한 컬러 형광등 밝기 조절용 전자 제어 시스템에 관한 것으로서 다양한 색상표현 뿐 만 아니라 CPU를 이용하여 시간별 순차제어가 가능하여 미리 CPU 메모리 반도체에 다양한 형태의 PROGRAM을 입력시켜 놓은 후에, 사용자가 필요로 하는 형태의 프로그램을 DIP SWITCH를 이용하여 선택할 수 있도록 함으로서, 일일이 사용자의 요구에 따라 변경된 PROGRAM을 CPU ROM에 새로 입력시켜서 교체해야 하는 번거로움을 없애서 편리성을 극대화 시킨점을 특징으로 한 컬러형광등 자동 제어 시스템에 관한 것이다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

도1은 본 발명의 시스템 블록도

도2는 본 발명의 상세 회로도

(도면의 주요부분에 대한 부호의 설명)

10: 전원 입력부 12: CPU ROM 14: DECODER
16: DIP SWITCH 18: PIO 20: D/A CONVERTER
22: ADDRESS/DATA BUS 24: 형광등 조도조절 안정기
26: 컬러 형광등

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

증전의 형광등 조도조절용 전자식 안정기의 콘트롤러로서는 단지 저항값의 변화를 주거나 또는 직접 직류 전압 값의 변화를 주어 개별적 또는 그룹적으로 형광등의 밝기를 주위 환경에 따라 원하는 밝기로 일정하게 유지시켜 주고자 하는데 그쳤다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명은 CPU 메모리 반도체를 활용하여 사용자가 필요로 하는 갖가지 형태의 프로그램을 미리 입력시켜 놓은 후, 형광등 조도조절용 전자식 안정기에 연결된 컬러 형광등을 개별 또는 그룹적으로 제어함으로서, 실내외용 장식물 또는 간판 등에 설치하여 각양각색의 다양한 색상연출을 할 수 있도록 하였다.

발명의 구성 및 작용

사용자가 원하는 다양한 형태의 프로그램과 LINEAR UP/DOWN MODE 및 RECTANGULAR WAVE FORM을 CPU ROM(12)에 입력시킨 후, CPU로 하여금 ADDRESS / DATA BUS(22)를 구동시키면, 각 BOARD에 있는 DECODER(16)가 자신의 I.D와 맞는 DATA를 읽어들이고 PIO(18)와 D/A CONVERTER(20)를 이용하여 각각 이에 상응하는 ANALOG 형태의 DC1-10V의 출력이 발생되도록 하여, 형광등 조도조절 안정기(24)의 출력을 조절함으로써 이에 연결된 컬러 형광등의 밝기를 제어하여 매우 다양한 색상 및 변화를 연출하도록 하였으며, 또한 DIP SWITCH(16)를 두어 사용자 요구에 부응하는 프로그램 및 표출 속도를 선택하여 사용할 수 있도록 하여 편리성의 극대화시킴을 특징으로 하였다.

발명의 효과

본 발명은 빨강 초록 파랑 노랑 등 각종 색상의 형광등을 같은 색상별로 개별적 또는 그룹으로 묶어, 각각 같은 색상의 전자식 형광등 조도조절용 전자식 안정기를 제어함으로써, 실내외용 장식물 또는 간판의 내부에 설치하여 각양각색의 다양한 색상이 표출될 수 있도록 하였다.

또한 일일이 사용자의 요구에 따라 변경된 PROGRAM을 CPU ROM에 입력시켜야 하는 번거로움을 없애기 위하여, 미리 CPU 메모리 반도체에 다양한 형태의 PROGRAM을 입력시켜 놓은 후에, 주변환경이나 여건의 변화에 따라 필요로 하는 형태의 프로그램을 DIP SWITCH를 이용하여 선택할 수 있도록 함으로써 편리성을 극대화 시켰다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

사용자가 원하는 다양한 형태의 프로그램과 LINEAR UP/DOWN MODE 및 RECTANGULAR WAVE FORM을 CPU ROM(12)에 입력시킨 후, CPU로 하여금 ADDRESS / DATA BUS(22)를 구동시키면, 각 BOARD에 있는 DECODER(16)가 자신의 I.D와 맞는 DATA를 읽어들이고 PIO(18)와 D/A CONVERTER(20)를 이용하여 각각 이에 상응하는 ANALOG 형태의 DC1-10V의 출력이 발생되도록 하여, 형광등 조도조절 안정기(24)의 출력을 조절함으로써, 이에 연결된 컬러 형광등의 밝기를 제어하여 매우 다양한 색상을 연출할 수 있도록 한 컬러 형광등 자동 제어 시스템.

청구항 2

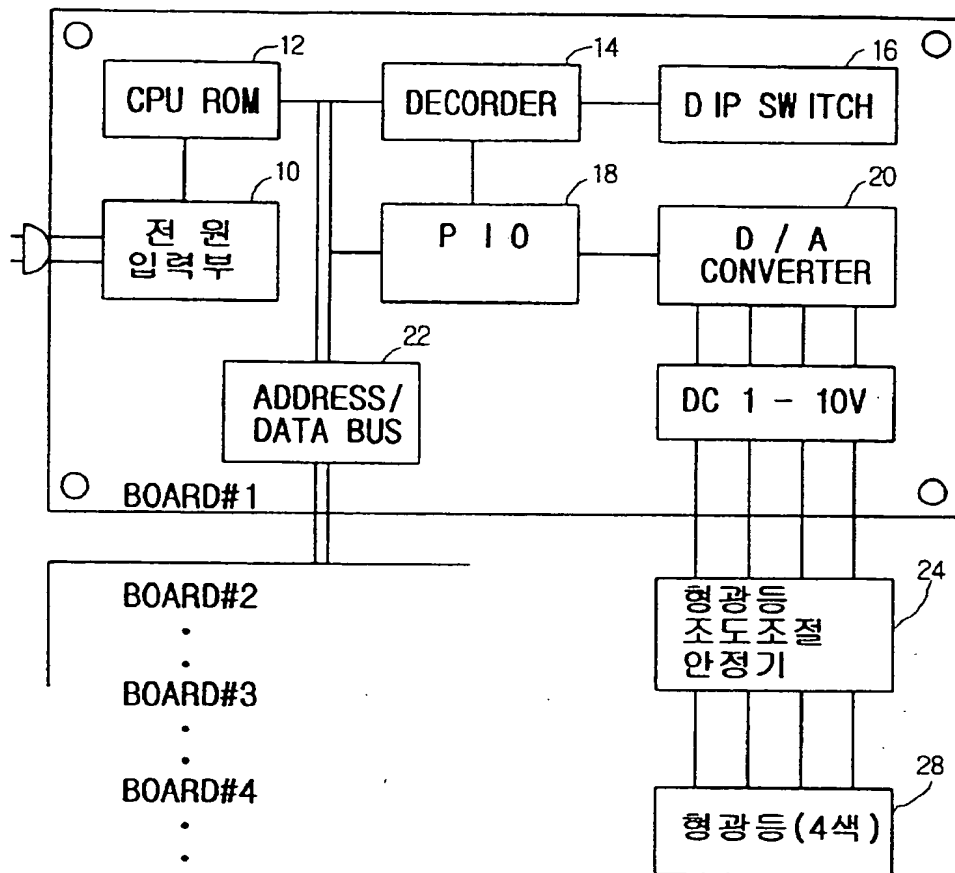
제1항에 있어서, 미리 CPU ROM(12)에 다양한 형태의 PROGRAM을 입력 시켜놓은 후, 추후에 주변환경이나 여건의 변화에 따라 필요로 하는 형태의 프로그램을 선택할 수 있도록 함으로써, 매번 필요에 따라 일일이 CPU ROM(12)을 바꾸지 않아도 되도록 편리성을 극대화시킨 DIP SWITCH(16) 장치.

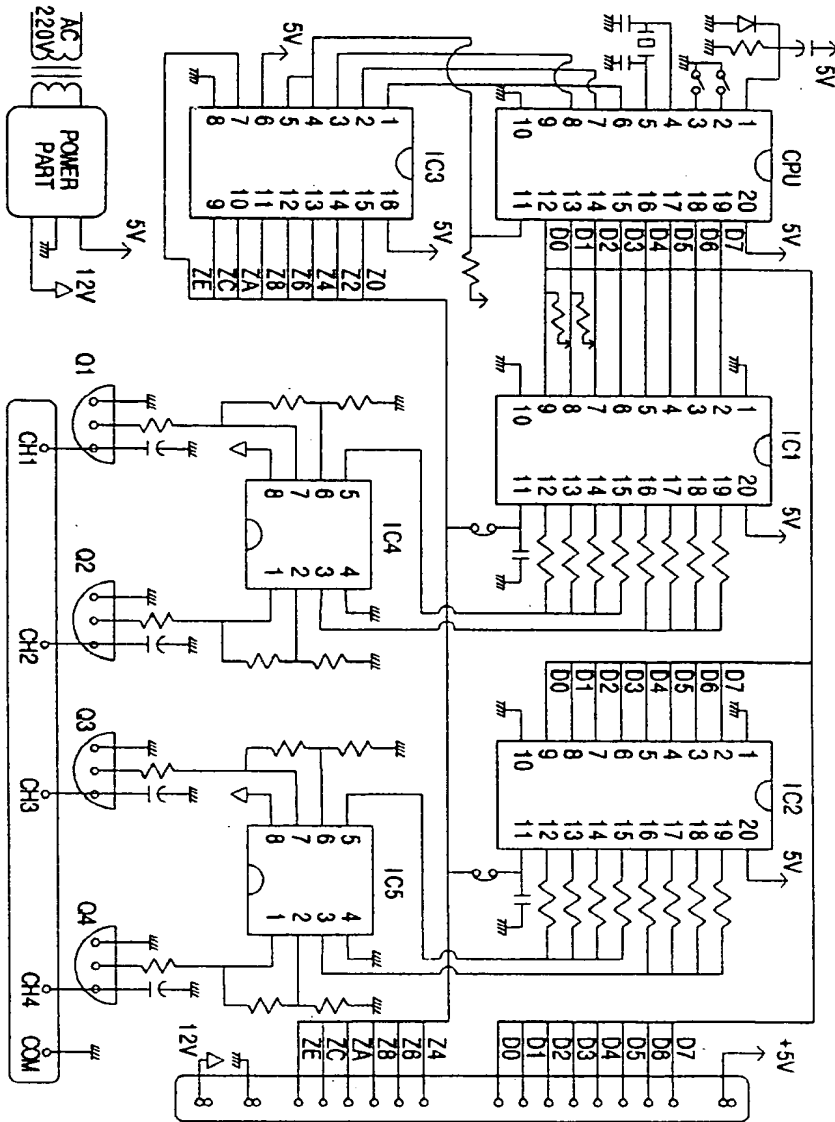
청구항 3

제 1항에 있어서, 한 BOARD당 4 CHANNEL을 두어, 형광등 조도조절용 안정기에 연결된 최대 4종류의 컬러 형광등을 같은 색상별로 또는 서로 다른 색상별로 조도조절이 이루어지도록 함으로써, 보다 다양한 색상을 표출할 수 있도록 한 자동 전자 제어 시스템.

도면

도면1





도면2